

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年5月6日 (06.05.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/040921 A1

(51) 国際特許分類⁷:

G03F 7/004, 7/039

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2004/015503

(22) 国際出願日:

2004年10月20日 (20.10.2004)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

特願 2003-362223

2003年10月22日 (22.10.2003) JP

特願 2003-371111

2003年10月30日 (30.10.2003) JP

特願 2004-100206 2004年3月30日 (30.03.2004) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 東京応化工業株式会社 (TOKYO OHKA KOGYO CO., LTD.) [JP/JP]; 〒2110012 神奈川県川崎市中原区中原150番地 Kanagawa (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 渡邊 健夫 (WATANABE, Takeo) [JP/JP]; 〒6781205 兵庫県赤穂郡上郡町光都3-1-2 兵庫県立大学 高度産業科学研究所内 Hyogo (JP). 羽田 英夫 (HADA, Hideo) [JP/JP]; 〒2110012 神奈川県川崎市中原区中原150番地 東京応化工業株式会社内 Kanagawa (JP). 木下 博雄 (KINOSHITA, Hiroo) [JP/JP]; 〒6781205 兵庫県赤穂郡上郡町光都3-1-2 兵庫県立大学 高度産業科学研究所内 Hyogo (JP).

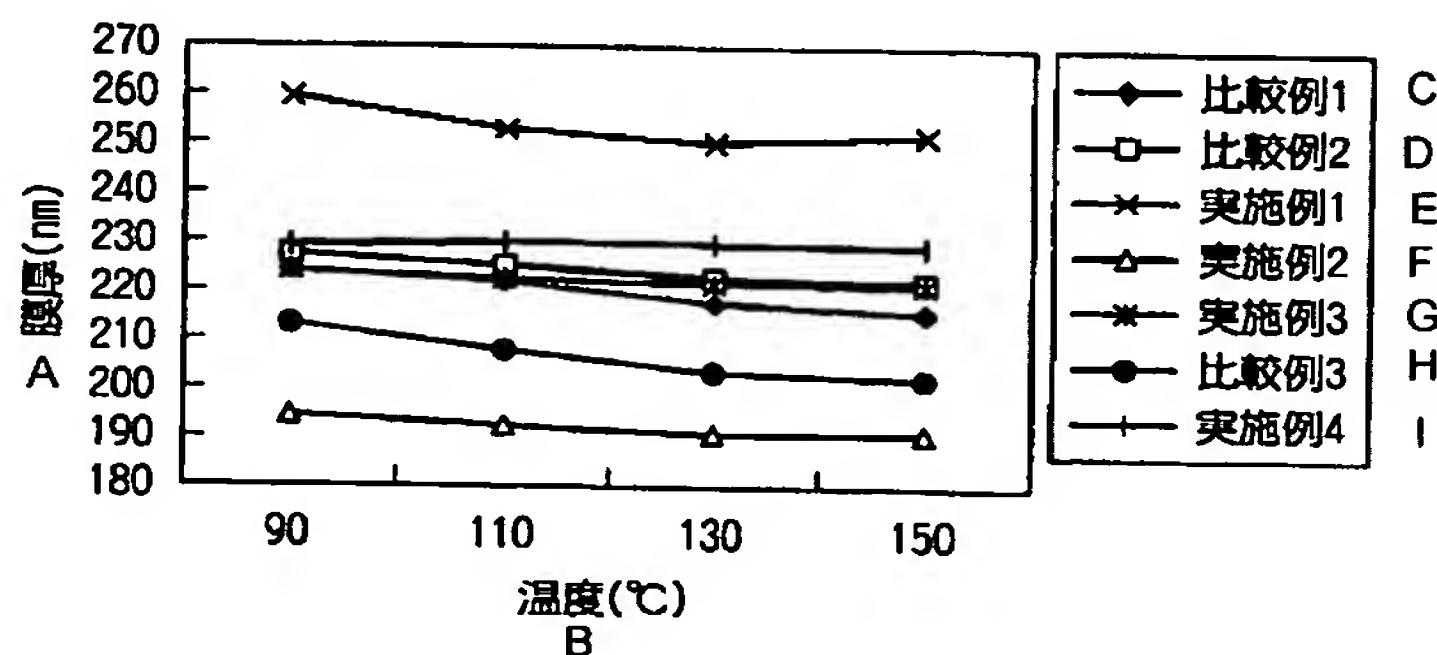
(74) 代理人: 棚井 澄雄, 外 (TANAI, Sumio et al.); 〒1048453 東京都中央区八重洲2丁目3番1号 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,

[続葉有]

(54) Title: RESIST COMPOSITION FOR ELECTRON BEAM OR EUV

(54) 発明の名称: 電子線又はEUV用レジスト組成物



A FILM THICKNESS (nm)

B TEMPERATURE (°C)

C COMPARATIVE EXAMPLE 1

D COMPARATIVE EXAMPLE 2

E EXAMPLE 1

F EXAMPLE 2

G EXAMPLE 3

H COMPARATIVE EXAMPLE 3

I EXAMPLE 4

(57) Abstract: Disclosed are a resist composition and a method for forming a resist pattern which enable to prevent contamination in the apparatus during a lithography process using an electron beam or an EUV (extreme ultraviolet light). In this method, an organic solvent mainly containing one or more materials selected from propylene glycol monomethyl ether (PGME), methyl amyl ketone (MAK), butyl acetate (BuOAc), and 3-methyl methoxy propionate (MMP) is used as the resist solvent.

[続葉有]

WO 2005/040921 A1



LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。

(57) 要約: 電子線またはEUV(極紫外光)によるリソグラフィプロセスにおいて、装置内の汚染を防ぐことができるレジスト組成物及びレジストパターン形成方法が提供される。この方法は、プロピレングリコールモノメチルエーテル(PGME)、メチルアミルケトン(MAK)、酢酸ブチル(BuOAc)、3-メチルメトキシプロピオネート(MMP)から選ばれる1種以上を主成分として含む有機溶剤をレジスト溶媒に用いる。